



# **UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE POST-GRADO**

**Nivel de conocimiento de la enfermería en la atención al  
usuario adulto politraumatizado en el Servicio de  
Emergencia de la Clínica San Pablo-sede norte 2008-  
Independencia**

## **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**Para optar el Título de Especialista en Emergencias y Desastres**

## **AUTOR**

**Liliana Antonia Tarazona Apolinario**

**LIMA – PERÚ  
2009**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA EN LA  
ATENCION AL USUARIO ADULTO POLITRAUMATIZADO  
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE LA CLINICA  
SAN PABLO-SEDE NORTE 2008 - INDEPENDENCIA**

A mis padres y mi hija por su  
apoyo incondicional y  
colaboración y por ser la fortaleza  
en mi realización profesional.

A la Licenciada Esther  
Canchari por su dedicación y  
motivación permanente durante  
la realización del presente estudio

<b>INDICE</b>	
	<b>PAG.</b>
Índice de gráficos.....	v
Resumen.....	vi
Presentación.....	1

## **CAPITULO I: INTRODUCCION**

A. Planteamiento, delimitación y origen del problema.....	3
B. Formulación del problema de Investigación.....	7
C. Justificación e importancia.....	8
D. Objetivos general y específicos.....	8
E. Propósito.....	9
F. Marco teórico.....	9
F1. Antecedentes.....	9
F2. Base teórica.....	11
G. Definición Operacional de términos.....	38

## **CAPITULO II. MATERIAL Y METODO**

A. Tipo, nivel y método.....	40
B. Área de estudio.....	40
C. Población y muestra.....	41
D. Técnicas e instrumentos de recolección de datos ( validez y Confiabilidad ) .....	41
E. Plan de análisis e interpretación de datos.....	42
F. Plan de análisis e interpretación de datos.....	42
G. Consideraciones éticas.....	42

## **CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUCION..... 43**

## **CAPITULO IV. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES**

A. Conclusiones.....	48
B. Recomendaciones.....	49
C. Limitaciones.....	49

## **REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS..... 50**

## **BIBLIOGRAFIA ..... 51**

## **ANEXOS**

## INDICE DE GRAFICOS

<b>Gráfico N°</b>		<b>Pág.</b>
<b>1</b>	Nivel de conocimiento que tienen las enfermeras sobre la Atención al usuario adulto politraumatizado durante la Evaluación primaria	44
<b>2</b>	Nivel de conocimiento que tienen las enfermeras sobre la Atención al usuario adulto politraumatizado durante la Evaluación secundaria	46

## RESUMEN

Las lesiones ocasionadas por trauma son una de las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo. El politraumatizado es el herido que presenta al mismo tiempo dos o más lesiones que conllevan riesgo vital. La gravedad del politraumatizado viene dada por la suma de sus lesiones. La magnitud del problema varía considerablemente según grupo de edad, sexo, región e ingresos económicos. Las demandas actuales de salud en el país exigen profesionales de calidad en el campo de la enfermería acorde a los avances tecnológicos y científicos con la formación académica fundada en valores humanos ético-morales. En este sentido el presente estudio tiene como objetivo Determinar el nivel de conocimientos de la enfermera en la atención al usuario politraumatizado en el servicio de emergencia de la Clínica San Pablo. EL estudio es de nivel aplicativo tipo cuantitativo aplicativo descriptivo transversal. La población esta constituida por todas las enfermeras asistenciales (16). La técnica es la entrevista y el instrumento el cuestionario, así también se considerará el consentimiento informado para la aplicación del instrumento. Para implementar el estudio se realizaron los trámites administrativos a través de un oficio dirigido a la dirección de la institución a fin de obtener la autorización respectiva, así también se tendrá en cuenta los recursos necesarios, el cronograma de actividades y el presupuesto. Se puede concluir que las enfermeras de la clínica san pablo sede norte 10 (62.5%) poseen un conocimiento medio, seguido de 2 (12.5%) poseen un conocimiento alto y por ultimo 4 (25%) poseen un conocimiento bajo en la atención al usuario politraumatizado en la evaluación primaria.

**PALABRAS CLAVES.** Nivel de conocimiento de la enfermera, atención al paciente politraumatizado, servicio de emergencia.

## SUMMARY

The injuries caused by trauma are one of the principal reasons of death and disability in the world. The polytraumatized one is the injured man who presents at the same time two or more injuries that carry vital risk. The gravity of the polytraumatized one comes given by the sum of his (her, your) injuries. The magnitude of the problem changes considerably according to group of age, sex, region and economic income. The current demands(lawsuits) of health in the country qualif professionals demand in the field of the identical infirmity(nursing) to the technological and scientific advances with the career education been founded on human ethical - moral values. In this respect the present study has as aim (lens) Determine the level of knowledge of the nurse in the attention to the user polytraumatized in the emergency service of the Clinic San Pablo. The study is of level aplicativo quantitative type descriptive transverse aplicativo. The population constituted by all the welfare nurses (16). The technology (skill) is the interview and the instrument the questionnaire; this way also it will be considered to be the assent informed for the application of the instrument. To help he(she) studied the administrative steps were realized across a trade(office) directed the direction(address) of the institution in order to obtain the respective, like that authorization also there will be born in mind the necessary resources, the chronogram of activities and the budgetlo. I could conclude that the nurses of the clinic San Pablo sedates north 10 (62.5 %) they possess an average, followed (consecutive) knowledge by 2 (12.5 %) possess a high knowledge and finally 4 (25 %) possesses a low knowledge in the attention to the user polytraumatized in to primary evaluation.

**KEY WORDS.** Level of knowledge of the nurse, attention to the polytraumatized patient, emergency service.

## **PRESENTACION**

Los politraumatismos son cuadros debidos a accidentes graves. Se producen en los individuos lesiones en diversos órganos y sistemas, afectando al estado general y/o constantes vitales.

En el paciente politraumatizado la rápida y correcta valoración de los signos vitales y otros parámetros como las pupilas, piel, relleno capilar, son imprescindibles para la valoración, tratamiento y cuidados específicos que necesita cada paciente.

Uno de los indicadores más claros e indiscutibles para medir el desarrollo de una nación es sin duda, la salud de su población. Dada la importancia que tiene el tipo de sistema y el modelo de salud en un país y su estrecha relación con el quehacer profesional, es de relevante importancia conocer las tendencias y situación actual de las profesiones relacionadas a la atención de la salud.

Las demandas actuales de salud en el país exigen profesionales de calidad en el campo de la Enfermería acorde a los avances tecnológicos y científicos con una formación académica fundada en valores humanos ético-morales, capaces de participar con eficiencia en la comunidad con acciones específicas según las diferentes áreas de su desempeño.

Las situaciones de Emergencias y los desastres acechan continuamente a nuestra Aldea Global y traspasan las fronteras nacionales, por lo que contando con profesionales de Enfermería Especialistas y Expertos en Urgencias, Emergencias y Desastres dispuestos a verter todos los conocimientos en los lugares donde se necesite imperiosamente brindar cuidados integrales y capaces de adaptarse a cualquier medio impuesto, las víctimas recibirán una



atención más adecuada, más eficaz y de más calidad. El Enfermero de Urgencias, Emergencias y Catástrofes proveerán cuidados y atención de enfermería a todas las personas sin distinción de credo, raza, color, sexo, pensamiento político ni estatus social.

Cuando atendemos a un politraumatizado debemos valorar y tratar en primer lugar las urgencias vitales. Hay que asegurar la vía aérea, control respiratorio y circulatorio. Esto es el ¿respira?, ¿tiene pulso?, collarín cervical y oxigenoterapia, o si fuese necesario reanimación Cardiopulmonar (RCP) y desfibrilación. Se realiza una valoración de las constantes vitales; frecuencia cardiaca y respiratoria, tensión arterial, pulsoximetría y monitorización del individuo si es posible. También valoraremos el color de la piel, relleno capilar, tamaño pupilar y su respuesta a la luz, así como el nivel de conciencia. (1)

Es en este contexto en que se realiza la presente investigación “Nivel de conocimientos de la enfermera en la atención al usuario politraumatizado del servicio de emergencia de la clínica san pablo – sede norte”

Consta de **Capítulo I:** el problema el cual se presenta el planteamiento, delimitación y origen del problema, formulación del problema de investigación, justificación e importancia, objetivos general y específicos, propósito, marco teórico, definición operacional de términos, operacionalización de variables. **Capítulo II:** Material y método, tipo, nivel y método, área de estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos,, plan de recolección, procesamiento y presentación de datos , plan de análisis e interpretación de datos, consideraciones éticas. **Capítulo III:** resultados y discusión. **Capítulo IV:** conclusiones, recomendaciones y limitaciones, finalmente se presenta las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCION**

#### **A. PLANTEAMIENTO, DELIMITACION Y ORIGEN DEL PROBLEMA**

En el año 2000, las lesiones por accidentes de tránsito ocuparon el tercer lugar a nivel mundial. Además, en los países desarrollados las lesiones se volvieron la tercera causa de mortalidad general y la primera causa en el grupo etáreo comprendido entre 1 a 40 años de edad. Se estima que cada habitante del mundo, durante toda su vida, tiene la probabilidad de uno en siete de sufrir, algún día, un accidente de tránsito.

La magnitud del problema varía considerablemente según grupo de edad, sexo, región e ingresos económicos. En todo el mundo, la mortalidad por lesión es dos veces mayor para los hombres que para las mujeres. Casi el 50% de la mortalidad relacionada con accidentes de tránsito ocurre en personas entre 15 y 44 años.

Las lesiones ocasionadas por trauma son una de las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo. Cada año más de 5 millones de personas mueren por lesiones, principalmente por accidentes de tránsito producidos por vehículos automotores. Es impactante que el 25% de mortalidad por lesiones corresponda a los accidentes de tránsito, 16% a suicidios y 10% a homicidios. Otros 5 millones de personas sobreviven a las lesiones, y muchas de ellas padecen de algún tipo de discapacidad de por vida.

Datos Estadísticos OMS 2002; 4.5 millones de fallecimientos ocurridos por causa de traumatismos 70% Corresponde a varones Relación 1-3, 1-4 .Edad promedio 15 a 44 años siendo la tercera causa de mortalidad accidentes automovilísticos

En Perú, como en toda Latinoamérica, el alto grado de inseguridad generado por la violencia y la delincuencia obstaculizan el crecimiento económico y la reducción de la pobreza. Sin embargo, la falta de datos precisos impide formular en forma adecuada el problema. En el caso de Perú este asunto es, al parecer, particularmente grave. Aunque no existen estudios concluyentes al respecto, se estima que sólo el 25% de los actos delictivos son denunciados.

La inseguridad generada por la presencia de la violencia y la delincuencia no es un problema reciente en la sociedad peruana. Durante la década pasada el Perú sufrió los efectos de un fenómeno subversivo muy violento, que dio como resultado cerca de 30,000 muertos y unos 25 mil millones de dólares en pérdidas materiales.

El politraumatizado es el herido que presenta al mismo tiempo dos o mas lesiones que conllevan riesgo vital. La gravedad del

politraumatizado viene dada por la suma de sus lesiones .Las lesiones mas frecuentes en traumatismos graves son las de cráneo ( 60% ) tórax ( 60% ), abdomen ( 25% ), Raquis ( 6% ) y miembros ( 68% ) .Las mas graves son en las que se asocia lesión de cráneo y tórax. La atención adecuada del politraumatizado se inicia en el mismo lugar del accidente, y allí el sentido común suele ser mucho más importante que contar con los más sofisticados medios.

Los riesgos de morbilidad y mortalidad son grandes en los sujetos politraumatizados, porque fácilmente pueden sufrir un shock. La disminución de oxígeno en sangre (hipoxemia) y las hemorragias que se suman a la lesión primaria, merman todavía más la función de los órganos vitales y existe el peligro de insuficiencia de diversos aparatos e infección generalizada. La insuficiencia respiratoria y la parada cardiorrespiratoria son dos complicaciones muy probables.

Su alto porcentaje de complicaciones, determina serias dificultades en cuanto a la actuación de primeros auxilios, la inmovilización y el transporte del accidentado. Estas actuaciones dependerán de su estado, pero siempre con el ABC como actuación prioritaria.

Por otro lado, la reevaluación continua del paciente durante las primeras horas hasta su estabilización es fundamental. Globalmente, la mitad de las muertes se producen antes de la hospitalización del paciente y las restantes en el hospital, ocurriendo el 60% de ellas dentro de las primeras 4 horas después del ingreso. Estos enfermos se mueren habitualmente en cuestión de minutos en las roturas de corazón y grandes vasos, y en horas, si la causa es hemoneumotórax,

trauma craneal o rotura de hígado o bazo, y en días-semanas, por sepsis o fallo multiorgánico.

La actuación principal ante un politraumatizado es un factor determinante en la supervivencia y disminución de secuelas del paciente, siendo la actuación de Enfermería imprescindible y fundamental dentro de los Equipos de Emergencias Prehospitalario, así como para realizar una buena actuación integral del paciente. El enfermero es un profesional que ha adquirido competencia científica y técnica para dar cuidado y ayuda al individuo, familia y comunidad, mediante una firme actitud humanística, ética y de responsabilidad legal; adecuados conocimientos en las áreas profesionales, biológica, psicosocial y humanística y entrenado en las técnicas específicas en el curso del desarrollo científico y tecnológico de las ciencias del país.

La atención en lo que se refiere a la emergenciología tiene entonces, varios ámbitos, la urgencia que apremia, tiene más que ver con la cuestión de ser rápido, es toda situación que requiera una actuación del equipo de salud a la brevedad posible, la emergencia es entonces un suceso fortuito que pone en riesgo la vida o la funcionalidad de alguna parte del cuerpo/situación de peligro que requiere una acción inmediata, del equipo de salud, y en todos los casos del personal de enfermería, que labora en los servicios de emergencia como en la atención pre hospitalaria.

La hora de definir el término de valoración enfermera, no hemos encontrado una única definición consensuada internacionalmente, aunque hemos podido comprobar que la mayoría de las autoras suelen referirse a ella, de forma generalizada como: **un proceso planificado,**

**sistemático, continuo y deliberado de recogida e interpretación de información que permite determinar la situación de salud que están viviendo las personas y su respuesta a esta.**

Aunque dentro de los Equipos de Emergencias el planteamiento de actuación está siempre dentro del trabajo en equipo y en la coordinación de sus distintos miembros. No debemos olvidar que El proceso de Atención de Enfermería es un conjunto de pasos ordenados y lógicos por el cual el profesional de enfermería realiza el cuidado de los pacientes, apoyado por modelos o filosofías de enfermería, junto con el trabajo en equipo dependen la calidad de nuestras actuaciones profesionales, así como el bienestar, el restablecimiento de la salud y la mejora de la calidad de vida de nuestros pacientes. (2)

Aplica cuidados de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en los tres niveles de prevención en individuos sanos y enfermos de complejidad intermedia, promoviendo el auto cuidado e independencia precoz a través de la satisfacción de las necesidades fundamentales del ser humano, y mediante el análisis de las situaciones y aplicación del juicio crítico, en una relación interpersonal de participación mutua, que asegure el respeto por la individualidad y dignidad personal, de aquellos bajo su cuidado.

## **B. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

En tal sentido surgió la necesidad de realizar el estudio sobre:

¿Cual es el nivel de conocimientos de la enfermera en la atención al usuario adulto politraumatizado en el servicio de emergencia en la Clínica San Pablo sede norte Junio 2008 - Enero 2009?

## **C. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA**

La actuación principal ante un politraumatizado es un factor predeterminante en la supervivencia y disminución de secuelas y complicaciones del paciente, siendo la actuación de enfermería imprescindible y fundamental dentro de los equipos de emergencias, así como para realizar una buena valoración integral del paciente.

La enfermera debe de estar capacitada y entrenada para identificar, reconocer y tratar dicha emergencia basado en sus conocimientos destrezas y habilidades realizando con eficacia la atención inicial al paciente politraumatizado en forma oportuna y eficiente debido a que la probabilidad de supervivencia del paciente disminuye rápidamente en cada minuto de mala oxigenación.

## **D.-OBJETIVOS:**

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar el nivel de conocimientos de la enfermera en la atención al usuario politraumatizado en el servicio de Emergencia de la Clínica San Pablo.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Identificar el nivel de conocimientos que tienen las enfermeras sobre la atención al paciente politraumatizado durante la evaluación primaria.
- Identificar el nivel de conocimiento que tienen las enfermeras sobre la atención del paciente politraumatizado durante la evaluación secundaria.

## **E.- PROPOSITO**

Proporcionar los resultados del presente estudio a las autoridades de la Clínica San Pablo Sede Norte , departamento de Enfermería y al servicio de Emergencia para que permita diseñar estrategias y/o elaborar cursos de capacitación continua dirigida al personal de enfermería, a fin de que se redunde en el compromiso de conservar la vida y la salud de las personas y el riesgo de sufrir muerte súbita y disminuir las secuelas neurológicas en el paciente en el paciente politraumatizado asimismo proponer estrategias para la elaboración de guías de atención de enfermería.(3)

## **F. MARCO TEORICO**

### **F1.- ANTECEDENTES:**

**YOLANDA MARIA SIGUAS ASTORGA** en el año 2005 realizado un estudio titulado “Nivel de conocimiento que tiene la enfermera sobre reanimación Cardiopulmonar básico y Avanzado del adulto en el servicio de emergencia del hospital San José – Callao 2005” con el objetivo “determinar el nivel de conocimientos que tienen las enfermeras sobre reanimación cardiopulmonar básico y avanzado del adulto en el servicio de emergencia del hospital San José del callao” el método fue descriptivo transversal con una población de 21 enfermeras asistenciales que laboran en turnos rotativos, la técnica fue la entrevista y el instrumento el cuestionario , las conclusiones fueron :

*” las enfermeras que laboran en el servicio de emergencia del hospital San José del callao en cuanto a reanimación cardiopulmonar en su mayoría tienen un nivel de conocimiento medio con tendencia a lo alto y en relación a la reanimación cardiopulmonar avanzada un nivel de conocimiento bajo con tendencia a lo medio.”*



**CARLOS ARTURO COSSER RAMIREZ** - Características clínicas y epidemiológicas en los pacientes que ingresaron a la unidad de shock trauma del Hospital Nacional Dos de Mayo 2001 – 2002 - 2005

La población atendida en la Unidad de Shock Trauma del Servicio de Emergencia del hospital Nacional Dos de Mayo, 2001 – 2002 fue de 1424 pacientes que representan el 1,7% de los pacientes atendidos en la Emergencia de este hospital.las conclusiones fueron:

*“La principal causa de ingreso a una Unidad de Shock Trauma han sido los Traumatismos (21,95%), de los cuales el más importante es el Traumatismo encéfalo craneano (49,2%); seguido de Insuficiencia Respiratoria Aguda (15,24%).*

**EDGAR MARIO CANO POLO** - Score de trauma revisado como pronóstico de mortalidad en la emergencia del Hospital Militar Central, enero 2002 - diciembre 2002 - 2003 – las conclusiones fueron:

*“El Trauma Múltiple constituye una de las causas mas importantes del ingreso de pacientes a los servicios de Emergencia de los hospitales. La atención oportuna y eficaz del paciente en el foco, durante el transporte y al arribo a los Servicios de Emergencia garantizo la supervivencia y una buena calidad de vida. La escala de Score de Trauma Revisado (STR-T) constituye una escala fiable que determina el pronóstico de mortalidad no solo en emergencias masivas sino en el trauma múltiple individual, por ser un método entendible y de fácil aplicación por el personal de salud en sus distintos niveles especialmente durante la atención en foco y en el transporte asistido“.*

## **F2. BASE TEORICA**

### **CONOCIMIENTO**

**El conocimiento es definido desde el punto de vista que se analice.**

#### **En pedagogía:**

El conocimiento es un tipo de experiencia que contiene una representación de un hecho ya vivido .Es la facultad consciente o proceso de comprensión entendiéndose que es propio del pensamiento, percepción inteligencia, razón.

Se le clasifica en:

**Conocimiento sensorial:** respecto a la percepción de hechos externos y la captación de estados psíquicos internos.

**Conocimiento intelectual:** Ello se origina de concepciones aisladas y de hechos causales de ellas.

Conocimiento de la razón: Referidas a las causas internas fundamentales generales, verdaderas de la existencia y modo de ser de las cosas.

#### **Filosóficamente:**

El conocimiento se define como un acto y un contenido según Salazar Bondy el cual dice que:

**Acto:** Es la aprehensión de una cosa, objeto etc. A través de un proceso mental y no físico

**Contenido:** Es aquello que se adquiere a través de los actos de conocer, estos son acumulados transmitidos de una persona a otras,

no son subjetivos, son independientes para cada sujeto debido al lenguaje.

### **CLASIFICACION:**

Se clasifica en:

**Conocimiento vulgar:** es todo lo que se adquiere y se usa espontáneamente.

**Conocimiento Científico:** En el que se requiere el esfuerzo y preparación especial, es selectivo metódico, sistemático, explicativo, analítico, objetivo.

**Conocimiento filosófico superior:** Que es problemático, crítico y universal que da fundamentos científicos a los que hacer de la ciencia.

**Según Mario Bunge:** el conocimiento es el conjunto de ideas conceptos enunciados comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vago e inexacto, clasificándolo en:

**Conocimiento científico:** es racional, analítico, sistemático, verificable a través de la experiencia.

**Conocimiento vulgar:** es algo inexacto limitado por la observación.

**Kant:** en su teoría de conocimiento refiere que este está determinado por la intuición y los conceptos, distinguiéndose 2 tipos de conocimientos

**El puro:** o a priori se desarrolla antes de la experiencia.

**El empírico:** elaborado después de la experiencia.

Al respecto **Rossentall** da la siguiente definición:

“Proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano y condicionado por las leyes del devenir social se halla indisoluble unido a la actividad practica”

Al respecto, **V. Afanasier** refiere:

“El conocimiento es el reflejo activo orientado a un fin del mundo objetivo y sus leyes, en el cerebro humano, es un proceso infinito de aproximación del pensamiento al objeto que se requiere conocer, del movimiento de al idea, del no saber al saber, del saber incompleto al saber mas completo y perfecto”

## **TIPOS DE CONOCIMIENTOS**

**Conocimiento pre científico:** son exclusivos del ser humano quien lo adquiere a través de la práctica concreta, en el curso de su ciclo vital.

Son como dice Henry Wallon:

“Datos e informaciones empíricos sobre la realidad y el propio individuo, es decir, conocimientos inmediatos situacionalmente útiles y de hábitos o costumbres que se hacen factibles la regulación conductual y el ajuste del individuo en un momento dado.

**Conocimiento Científico:** este conocimiento es el que se consigue sistemática y ordenadamente con el objeto de establecer, describir explicar e interpretar los fenómenos y procesos tanto naturales como sociales y psicológicos, en base ala utilización de todo el andamiaje conceptual de una ciencia determinada a lo que Henry Wallon agrega:

“el conocimiento científico persigue determinar el porque de la ocurrencia y desarrollo de un fenómeno, buscando la generalización de

los datos e intenta descubrir lo necesario detrás de lo casual, para aprender las leyes que lo gobiernan de predecir y controlar los fenómenos.”

Son estos tipos de conocimientos por los que en la actualidad el hombre atraviesa el avance esta condicionado por variables de carácter en lo fundamental, económico-sociales que fijan al individuo en uno u otro nivel de conocimiento.

## **EL SER HUMANO Y EL CONOCIMIENTO**

Cuando el ser humano se enfrenta al mundo circundante sea este natural o social, entre el y los objetos o fenómenos objetivos del conocimiento se establece lo que se llama una relación cognoscitiva. Para el ser humano esta relación se produce en dos niveles inseparables:

**Concreto:** de relación directa o inmediata entre el sujeto y el objeto, con el que se obtiene un conocimiento sensorial en base a la actividad de los 5 sentidos.

**Abstracto:** de relación indirecta entre el sujeto y el objeto, con el que se obtiene un conocimiento abstracto en función de la actividad pensante en que se cristaliza en conceptos juicios y raciocinios.

Las creencias se expresan sistemáticamente en la ciencia que constituye esa modalidad gnóstica orientada a desubjetivizar el conocimiento, depurarlos de todos los elementos subjetivos que lo distorsionan y lo torna impreciso. Así los conocimientos constituyen una adecuada modelación de los objetos y fenómenos reales en la ciencia humana, representan la adquisición de datos verificables acerca de los fenómenos reales en la ciencia humana, representan la adquisición de

datos verificados y verificables acerca de los fenómenos y procesos tanto de la naturaleza, la sociedad como el pensamiento.(4)

## **PACIENTE POLITRAUMATIZADO**

### **1.-Definición:**

Paciente que sufre lesiones externas e internas que involucran uno o más órganos y sistemas, causados generalmente por un mecanismo externo que pone en riesgo la vida.

### **2.-Etiología**

El trauma es la primera causa de muerte en la población joven y la tercera en la población general, siendo el politraumatizado, la primera causa por trauma, sobre todo en las primeras cuatro décadas de la vida, con un porcentaje elevado de incapacitados permanentes, con la consiguiente repercusión laboral y económica para la sociedad y para el estado. La morbilidad está directamente ligada a la gravedad y nivel de compromiso de las lesiones iniciales del paciente politraumatizado.

Todos los pacientes traumatizados tienen potencial riesgo de vida, hasta demostración de lo contrario el politraumatizado es un paciente grave. La monitorización clínica debe ser continua ya que los hechos suceden muy rápidamente.

En cuanto a la epidemiología el trauma es la primera causa de muerte en personas entre 1 y 40 años de edad. El 80% de los adolescentes que mueren es por trauma, un 60% de los niños que mueren es por la misma causa y se destaca el riesgo elevado en ancianos.

Datos estadísticos pertenecientes a EEUU mostraron; 150.000 muertes anuales por trauma, 70.000.000 de pacientes lesionados, 1.000.000

personas con invalidez temporal, 450.000 personas con invalidez permanente.

Del total de 150,000 muertes, 2/3 mueren se produjeron por lesiones no intencionales tales como: colisiones vehiculares, caídas, accidentes de trabajo, accidentes recreacionales y en el hogar, 1/3 causado por violencia.

El trauma causa:

- 2.6 millones de hospitalizaciones por año.
- 37 millones de visitas anuales al Servicio de Urgencias.

Se ha demostrado la influencia cada vez más creciente que tiene el alcohol, este causa:

- El 40% de las muertes en colisiones vehiculares involucran alcohol.
- El 40% de los peatones muertos habían ingerido alcohol

Se considera como los 3 factores riesgo más importante involucrado al alcohol, agravios menores y armas constituyendo así la triada de la muerte.

### **3.-Factores de riesgo**

- Coexistencia de trauma cráneo encefálico y lesiones viscerales y / o periféricas.
- Coexistencia de lesiones viscerales y lesiones periféricas.
- Coexistencia de dos o más lesiones periféricas graves.
- Mala movilización del politraumatizado
- Factor Tiempo : debe tomarse las medidas correctivas lo mas pronto posible

#### **4.-Clasificación de los politraumatismos**

Se clasificaran de acuerdo a las heridas sufridas por el accidentado en tres categorías:

**A. Leve:** Paciente cuyas heridas y/o lesiones no representan un riesgo importante para su salud inmediata (no existe riesgo de muerte o incapacidad permanente o transitoria).

**B. Moderado:** Paciente que presenta lesiones y/o heridas que deben ser tratadas en el transcurso de 24-48 hrs. de sufrido el accidente.

**C. Grave:** Paciente que presenta lesiones traumáticas graves que deben ser tratadas inmediatamente con alto riesgo de muerte y/o lesiones irreversibles.

#### **5.-Causas de muerte en el politraumatizado**

La mortalidad debida a un politraumatismo tiene una distribución modal en tres picos (trimodal):

**Primer pico:** la muerte sobreviene de forma inmediata o en los minutos siguientes al accidente por rotura de grandes vasos, lesiones de órganos vitales, obstrucción de la vía aérea, trauma torácico grave, etc...

**Segundo pico:** pasados los minutos iniciales hasta las 3-4 horas después del incidente. Las muertes son debidas a hematomas o hemorragias cerebrales, hemo neumotórax, rotura de vísceras (bazo, hígado.) y lesiones o fracturas asociadas a grandes hemorragias.

**Tercer pico:** muerte tardía, días o semanas después del politraumatismo. Debida a sepsis o fallo multiorgánico.

En las lesiones del primer tipo poco se puede hacer. Son las del segundo tipo las susceptibles de tratamiento, por lo que se beneficiaran



de una asistencia sanitaria inmediata. Así se habla de la **hora dorada**, para que ésta alcance su máxima eficacia y el mínimo de mortalidad han de cumplirse tres condiciones:

- Inicio del tratamiento de forma inmediata.
- Reducción al máximo del tiempo de transporte desde el lugar del traumatismo hasta un centro adecuado.
- Transporte en un medio adecuado y con personal calificado y competente. (5)

## **PROTOCOLO DE ATENCION AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO**

### **VALORACION PRIMARIA**

#### **A.-MANEJO DE LA VÍA AEREA**

La permeabilidad y estabilidad de la vía aérea es el primer punto a valorar. En un individuo inconsciente hay que comprobar su vía aérea, en el sujeto que tiene disminuido su nivel de conciencia puede ocurrirle la caída de la lengua hacia atrás y / o una bronco aspiración.

La cabeza y el cuello no deben ser hiperextendidos en un politraumatizado; la utilización de la tracción del mentón con control cervical, es la maniobra de elección para la apertura de la vía aérea.

Si la vía aérea no fuese permeable se deben extraer los objetos que la obstruyan o en su defecto valorar la punción cricotiroides. Valorar también la intubación oro traqueal si fuese necesario, y la cánula de Guedell.

## **B.-VENTILACION**

Para evaluar la ventilación se debe exponer completamente el tórax; inspeccionar la simetría de la caja torácica, la amplitud de movimientos de ambos hemitórax, buscar heridas y distensión de las venas del cuello; palpar el tórax para identificar fracturas, dolor, o enfisema subcutáneo, y el cuello para establecer la posición de la traquea; percudir para evaluar la matidez o hiperresonancia del tórax; auscultar la calidad y simetría de los ruidos respiratorios.

En esta fase el esfuerzo del médico debe dirigirse a excluir el diagnóstico de tres lesiones que ponen en riesgo la vida del paciente traumatizado:

- Neumotórax a tensión.
- Neumotórax abierto.
- Tórax inestable con contusión pulmonar.

### **Manejo de la ventilación**

Se debe verificar la permeabilidad de la vía aérea y continuar el suministro de oxígeno.

Si existe neumotórax a tensión, debe tratarse de inmediato mediante la colocación de una aguja en el tercer espacio intercostal sobre la línea medio claviclar y a continuación colocar un tubo de tórax en el quinto espacio intercostal con línea axilar media.

Un neumotórax abierto debe convertirse en neumotórax cerrado cubriendo el defecto con un apósito que se fija con esparadrapo en tres lados, dejando uno libre; luego se coloca un tubo de tórax en el sitio señalado.

## **C.-CIRCULACIÓN Y CONTROL DE LA HEMORRAGÍA**

La evaluación del estado circulatorio del paciente traumatizado se basa en cuatro elementos sencillos:

**1. Estado de conciencia:** a medida que disminuye el volumen circulante, la perfusión cerebral se compromete y el estado de conciencia se altera. Un estado de agitación psicomotora en un paciente traumatizado debe considerarse como indicador de hipoxia cerebral y no atribuirlo a tóxicos.

**2. Color de la piel:** después del trauma, una piel rosada, especialmente en la cara y las extremidades, prácticamente excluye hipovolemia crítica. En contraste, una piel pálida, fría, sudorosa y de color cenizo es signo inequívoco de hipovolemia severa.

**3. Examen de las venas del cuello:** la ingurgitación de las venas del cuello sugiere que el colapso circulatorio se debe a taponamiento cardíaco o a neumotórax a tensión; por el contrario, unas venas vacías indican hipovolemia.

**4. Pulsos:** se deben palpar los pulsos centrales (femorales y carotídeos) y establecer su amplitud, ritmo y frecuencia. Unos pulsos amplios, regulares y de frecuencia normal indican volemia normal. Por el contrario la disminución de la amplitud y el aumento de la frecuencia son signos de hipovolemia.

El manejo del compromiso circulatorio del paciente traumatizado tiene dos componentes esenciales:

**Restitución de la volemia:** se deben canalizar al menos dos venas periféricas con catéteres plásticos cortos y de grueso calibre (No. 14 ó 16 fr.). Se prefieren en general las venas de los miembros superiores, evitando canalizar las venas que crucen los sitios lesionados.

En caso de tener dificultades para canalizar una vena por punción percutánea, se

debe recurrir a la disección de las venas de los miembros superiores o de la safena en la región premaleolar o inguinal. La safena debe evitarse en pacientes con traumatismo abdominal penetrante en quienes pueda suponerse lesión de la vena cava inferior. El cateterismo de las venas centrales, subclavias o yugulares internas, debe evitarse en el paciente con trauma por el riesgo de agravar las lesiones existentes con las complicaciones propias de este procedimiento. Una vez canalizadas las venas, se toman muestras para hemoclasificación y pruebas cruzadas, estudios de laboratorio clínico y toxicológico y prueba de embarazo en las mujeres en edad fértil.

Inicialmente se infunden 2 litros de solución electrolítica balanceada (Lactato de Ringer o Solución Salina Normal) y se observa la respuesta clínica: mejoría del estado de conciencia, disminución de la frecuencia y mayor amplitud del pulso, mejoría de la coloración de la piel y del gasto urinario. Si la respuesta es favorable se puede disminuir la infusión de líquidos; si es transitoria o no existe, debe continuarse la administración de líquidos.

Al tiempo con la restitución de la volemia es necesario identificar la fuente de hemorragia para proceder a controlarla.

**Control de la hemorragia:** las pérdidas sanguíneas en un paciente traumatizado pueden tener solamente uno de los siguientes cinco orígenes:

- Hemorragia externa.
- Tórax.
- Abdomen.
- Pelvis.

- Fracturas de huesos largos.

El control de la hemorragia externa debe hacerse por presión directa con la mano; el uso de torniquetes causa isquemia y lesiona los tejidos; el empleo a ciegas de pinzas hemostáticas usualmente es infructuoso, toma tiempo y puede agravar el daño existente en las estructuras neurovasculares. El manejo de la hemorragia intratorácica e intraabdominal requiere cirugía inmediata.

La hemorragia pélvica se puede auto controlar dentro de los tejidos blandos y musculares de la pelvis. Sin embargo, las decisiones pueden ser complejas y requerir manejo multidisciplinario, en el cual deben participar el cirujano general para excluir la hemorragia abdominal, el ortopedista para practicar la fijación externa y el radiólogo para la práctica de embolización angiografía selectiva.

Durante el manejo circulatorio deben insertarse sondas vesical y gástrica:

**Sonda vesical:** la colocación de sonda vesical tiene como objetivo principal facilitar la medición de la diuresis, que es el mejor parámetro indicador de la volemia. En los hombres con trauma cerrado no debe colocarse sonda uretral mientras no se haya inspeccionado el meato urinario en búsqueda de sangre, examinado el periné para determinar la presencia de equimosis y practicado tacto rectal para evaluar la ubicación normal de la próstata. La presencia de cualquier hallazgo anormal durante esta evaluación contraindica la colocación de sonda uretral.

**Sonda gástrica:** la sonda nasogástrica se coloca para disminuir la distensión del estómago y el riesgo de bronco aspiración. La presencia de equimosis periorbitaria debe alertar sobre la existencia de fractura de la lámina cribosa y contraindica el paso de la sonda por la nariz

pues hay riesgo de introducirla en la cavidad craneana. En esta situación el paso deberá hacerse por al boca.

#### **D.-EVALUACION NEUROLOGICA**

La Revisión Primaria termina con una rápida evaluación neurológica, cuyo objetivo es establecer el estado de conciencia, el tamaño y la reacción de las pupilas. Debe comprobarse si el paciente está alerta, si hay respuesta a estímulos verbales o solamente a estímulos dolorosos o si está inconsciente. La calificación en la Escala de Coma de Glasgow se lleva a cabo durante la evaluación secundaria.

La alteración de la conciencia puede ser debida a hipoxia cerebral o ser consecuencia de traumatismo craneoencefálico. Por esta razón, ante un paciente con cambios de conciencia deben reevaluarse frecuentemente el estado de la vía aérea, la ventilación y el compromiso hemodinámico. Para hacer diagnóstico de alteración de la conciencia secundaria a intoxicación, siempre deben excluirse primero las causas mas frecuentes: hipoxia cerebral y trauma craneoencefálico.

El examen de las pupilas se limita durante la revisión primaria a evaluar su tamaño, simetría y la respuesta a la luz. Toda asimetría en el diámetro pupilar mayor de 1mm se considera anormal.

#### **E.-EXPOSICIÓN DEL PACIENTE**

El paciente debe desvestirse completamente, cortando la ropa en caso necesario para facilitar su evaluación completa. Una vez desnudo debe cubrirse con mantas secas y tibias para prevenir la hipotermia. Lo ideal, y tal vez la mejor medida en la prevención de la hipotermia, es la administración de las soluciones electrolíticas tibias (39°C). Para ello

puede utilizarse un horno microondas que permita calentar los líquidos hasta alcanzar esta temperatura.

La sangre y sus derivados no se deben de calentar por este sistema.

## **EVALUACION SECUNDARIA**

La valoración secundaria consiste en un análisis pormenorizado de posibles lesiones desde la cabeza a los pies, mediante la vista, el oído y el tacto. El examen secundario no se inicia hasta que no se halla realizado la valoración inicial y resuelto los problemas vitales. En esta fase es donde colocaremos las sondas naso gástrica y vesical, si sospechamos posible lesión de la lámina cribiforme la sonda naso gástrica la colocaremos por la cavidad bucal.

### **A.- Anamnesis**

Durante la evaluación secundaria, todos los aspectos relacionados con los mecanismos del trauma, la escena del accidente, el estado inicial, la evolución y los antecedentes se averiguan interrogando al paciente, a sus familiares o al personal que prestó la atención prehospitalaria.

En el registro de los antecedentes deben incluirse las alergias, el empleo de medicamentos, las enfermedades sufridas con anterioridad al trauma, la hora de la última comida y la ingestión de alcohol o el consumo de otras sustancias psicoactivas

### **B. Examen físico:**

#### **Cabeza y cara**

Inspeccionar la cabeza buscando lesiones externas.

Palpación del cráneo en busca de fracturas. Signos de fractura de la base de cráneo:

Otorragia y/ o licuo rea

Hematoma peri orbitario (o en anteojos)

Hematoma mastoideo

Traumatismo facial: si no compromete la vía aérea, deberá tratarse cuando el paciente esté estable.

Retirar el casco entre dos personas.

### **Cuello**

Su exploración es primordial en traumatismos por encima de la clavícula.

Inspección del cuello y posición de la tráquea; si estuviera desviada, en un paciente con traumatismo torácico, sospechar neumotórax a tensión.

Si vemos las venas del cuello distendidas, pensaremos en:

Neumotórax a tensión ó Taponamiento cardíaco

Presencia de laceraciones y/o hematomas.

Palpación del pulso carotídeo; supone una PA. Sistólica > 60 mm Hg.

Existencia de enfisema subcutáneo cervical; pensaremos en:

Neumotórax

Rotura traqueal

Explorar la nuca para ver:

Si hay crepitación y/o dolor

Palpar apófisis espinosas de las vértebras.

Solicitar RX lateral cervical que incluya las siete primeras vértebras, para lo cual traccionaremos de los brazos del paciente.



## **Tórax**

Inspección y palpación de clavículas y costillas para valorar:

Deformidades o heridas

Movimientos torácicos

Presencia de enfisema subcutáneo

Auscultación de ambos hemitórax y corazón para valorar:

1.- Hemoneumotórax : Requiere drenaje urgente

2.- Inestabilidad torácica : Ventilación mecánica y quirúrgica urgente

3.- Contusión pulmonar : Asegurar una PO<sub>2</sub> >80 mm Hg.

4.- Contusión cardíaca : Controlar aparición de extrasistolia ventricular y/o taquiarritmias

5.-Taponamiento cardíaco: Drenar de urgencia sólo si existe compromiso hemodinámico

Solicitar RX de tórax y hacer ECG.

Si existe duda diagnóstica, pedir TAC torácico. Si hay ensanchamiento mediastínico (>8 cm.) en la RX de tórax, obligará a descartar rotura aórtica, por lo que solicitaremos, arteriografía de grandes vasos

## **Abdomen**

Inspección para ver si hay distensión, erosiones, hematomas, heridas en “banda”(cinturón)

Palpar el abdomen para ver si hay: dolor o defensa muscular

Percutir por si hubiera timpanismo (aire) o matidez (líquido)

Auscultar para objetivar presencia de ruidos o silencio

RX abdomen: ¡DESCARTADA!

LO FUNDAMENTAL ES SABER SI EL ABDOMEN ES QUIRÚRGICO O NO

Enfermos con inestabilidad hemodinámica: **PLP** (punción lavado peritoneal). También se realizará cuando tengamos sospecha de:

- Presencia de hemo peritoneo traumático
- Hipovolemia no filiada
- Interferencia del nivel de conciencia por:
  - TCE
  - Alcohol
  - Drogas

### **Pelvis**

*Esta fractura (incluso como lesión única) puede causar shock muy severo y de difícil control si el Traumatólogo no coloca un fijador externo de manera urgente.*

La compresión lateral del cinturón pelviano será dolorosa si hay fractura.

Suele producir hematoma perineal y genital pasadas 24-48 horas.

Imprescindible RX simple de pelvis.

Examen perineal y tacto rectal para valorar la presencia de:

Sangre

Desgarros

Hematomas

Integridad de la pared de recto.

Ante fractura de pelvis y enfermo inestable, y tras descartar lesión intraabdominal por PLP, se recomienda solicitar:

ARTERIOGRAFÍA

### **Extremidades y espalda**

Inspección, buscando: Heridas, deformidades anatómicas, fracturas

Palpación, para identificar: Zonas dolorosas, crepitación, pulsos periféricos

Proceder a: Curar heridas, Inmovilizar fracturas, Inmunización antitetánica

Realizar las proyecciones radiológicas necesarias para confirmar/descartar fracturas óseas. (7)

### **EQUIPO DE REANIMACIÓN DE ATENCIÓN AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO**

Debe estar formado por un grupo de médicos y personal de enfermería con conocimientos comunes y específicos para diagnosticar y tratar a este tipo de pacientes.

#### **Composición:**

Director/coordinador, encargado de dirigir, coordinar y planificar las necesidades prioritarias de actuación y tratamiento para cada enfermo  
Dos enfermeras , Médico de apoyo

#### **Funciones del director de equipo**

Realizará una valoración rápida para ver y actuar si:

La vía aérea está permeable

Ventila adecuadamente

Recibe oxigenación

Existen signos de shock o sangrado externo

Hay deterioro del nivel de conciencia o focalidad neurológica (escala de coma de Glasgow)

Precisa la actuación y colaboración de especialistas

### **Funciones de enfermería**

<b>Enfermera A</b>	<b>Enfermera B</b>
Colocará una vía periférica (1) de grueso calibre y realizará extracción de muestras para determinar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Grupo sanguíneo y pruebas cruzadas</li><li>• Hemograma completo</li><li>• Coagulación</li><li>• Bioquímica</li><li>• Niveles de tóxicos</li></ul> Colocará electrodos para monitorización de ECG.	Colocará vía periférica (2)  Controlará constantes vitales: <ul style="list-style-type: none"><li>• T. A.</li><li>• Frecuencia cardiaca</li><li>• Frecuencia respiratoria</li><li>• Temperatura</li></ul> Colocará sondas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Naso gástrica</li><li>• Vesical</li></ul>

### **Funciones médico de apoyo**

Recogerá información sobre:

- 1.-Causas del accidente y circunstancias en que se ha producido
- 2.-Transporte realizado e incidencias durante el mismo
3. Tratamiento realizado y maniobras
- 4.- Antecedentes del paciente y anamnesis detallada (si hay familiares próximos) sobre posibles Alergias, toma de Medicación o Tóxicos, Lesiones previas, última comida y sucesos previos al accidente. (8)

### **COMPLICACIONES**

Tales como shock, falla respiratoria y muerte.

## **Choque circulatorio**

El **choque** es una seria condición médica en que la perfusión del tejido fino es insuficiente para cubrir la demanda de oxígeno y nutrientes. Éste estado de hipo perfusión es una emergencia médica peligrosa para la vida y una de las principales causas que conducen a la muerte de la gente en estado crítico.

Choque – definiciones:

1. Síndrome clínico producto de la insuficiencia del sistema cardiovascular para mantener la Homeostasis Metabólica Tisular, trayendo como consecuencia el balance negativo de oxígeno y nutrientes, que lleva a una disminución del Consumo de Oxígeno Celular y por ende a la disfunción y fallo orgánico.
1. Fallo del sistema circulatorio para mantener una perfusión y función adecuada de los tejidos.
2. Estado de disfunción circulatoria que resulta en el fallo de provisión de oxígeno y nutrientes de manera suficiente a los tejidos, causando des balance en el equilibrio metabólico de estos, resultando la deficiencia aguda de oxígeno celular.
3. El choque es un síndrome clínico de carácter crítico y complejo originado por múltiples causas, dado en el seno de una enfermedad grave, donde éste es producido por una reducción del aporte de oxígeno y nutrientes a los tejidos, lo que determina lesión celular, inicialmente reversible. Si se prolonga el estado de choque generalmente el daño celular es irreversible

El factor común en la mayoría de las definiciones del choque es la insuficiencia del sistema circulatorio para mantener la perfusión y la función celular.

**Características:**

La Disminución del consumo de oxígeno en la célula es la marca característica y básica del choque. La disfunción inicial y fallo celular posterior es condicionado por la incapacidad de la célula para poder mantener sus funciones adecuadamente (esto debido a la falta de oxígeno y nutrientes y la incapacidad concomitante para movilizar desechos metabólicos). La célula entra en una situación grave en lo que respecta a la producción de energía. El déficit se hace crítico y esta comienza a tener problemas para mantener su funcionamiento e integridad. De aquí que si las condiciones que ocasionan el choque no son revertidas la célula simplemente muere.

Si consideramos que un órgano está formado por células y que diferentes órganos forman un sistema, podemos extrapolar y pensar en la evolución de los daños desde la célula hasta la disfunción y fallo orgánico.

Del Fallo Orgánico se comienza a considerar el Fallo de los Sistemas. Ante una situación crítica como la que representa el choque, la mortalidad se va a estar relacionando con:

1. La causa del choque.
2. La duración del estado nosológico que ocasiona el choque.
3. Grado de disfunción orgánica (mayor gravedad y mayor mortalidad en relación a número de órganos en disfunción)
4. Número de órganos en fallo (mayor mortalidad en relación a mayor número de órganos en fallo)
5. Hipoxia: es una condición patológica de la célula en la cual los requerimientos de energía son mayores que la producción de energía aeróbica. La célula no es capaz de producir la energía necesaria

debido a un escaso consumo de oxígeno (ya sea por falta de disponibilidad o incapacidad para utilizarlo).

**1. Anoxia:** es una condición patológica en la que no hay disponibilidad de oxígeno para la célula (situación vista en casos de paro circulatorio).

**2. Isquemia:** es una condición patológica en que se produce la disminución de oxígeno y nutrientes a los tejidos (y por ende a la célula), condicionada por la disminución del flujo sanguíneo.

**3. Disfunción Celular Hipoxica:** es el conjunto de trastornos celulares ocasionados por la incapacidad de los mecanismos anaerobios para mantener los requerimientos energéticos que garanticen el funcionamiento adecuado de los diferentes procesos metabólicos en la célula.

**4. Daño Celular Irreversible:** Se define como el conjunto de trastornos que son capaces de ocasionar una lesión irrecuperable debido a que los mecanismos anaerobios de producción de energía son incapaces de suplir las necesidades energéticas necesarias para los mantener diferentes procesos metabólicos responsables de la integridad celular.

**5. Síndrome de Disfunción Multiorgánica:** Presencia de función orgánica alterada en pacientes agudamente enfermos, de tal forma que la homeostasis no puede ser mantenida sin la intervención terapéutica.

**6. Síndrome de Fallo Multiorgánico:** Definido por la incapacidad del órgano u órganos para mantener la homeostasis siendo necesario el mantenimiento continuo de medidas de soporte de vida. Esta falla orgánica puede ser:

1. Primaria: por el daño directo del órgano.
2. Secundaria: por causa de la patología de base.

La repuesta a la Hipoxia depende de la actividad y los requerimientos energéticos de cada célula. La tolerancia a la hipoxia es variable según

los diferentes tipos. Por ejemplo: La Célula Muscular Esquelética recobra su función normal a los 30 minutos después de isquemia, el Hepatocito presenta daño irreversible a las 2,5 horas después de haber sido sometido a isquemia, la Neurona presenta daño irreversible a partir de los 4 – 6 minutos de haberse iniciado la isquemia

Tipos de Choques:

### **Clasificación Etiológica**

1. **Hipovolémico Absoluto.** Éste es el más común tipo de choque y es causado por la disminución del volumen sanguíneo. La Causa principal de esta disminución es la pérdida de sangre por causas internas (como las hemorragias) o externas (como las pérdidas a través de fístulas o quemaduras graves).

**1.- Hipovolémico Relativo.** (o choque distributivo). Ocurre debido a alteraciones de la relación contenedor/contenido. Se subdivide en:

**Séptico.** Es causado por una fuerte infección que conduce a la vaso dilatación, por ejemplo debido a bacterias Gram. Negativas. Es tratada por medio de la administración de antibióticos, vasoconstrictores y el reemplazo de fluidos.

**Anafiláctico.** Es causado por una reacción anafiláctica severa a un alérgeno, a un antígeno, a una droga o a una proteína externa, causando la liberación de la histamina; ésta última causa vaso dilatación extensa. Conduce a la hipotensión y el aumento de la permeabilidad capilar.

**Neurogénico.** Es la forma más rara de choque. Es causada por un trauma en la médula espinal, lo que resulta en la pérdida repentina de



reflejos autónomos y motores debajo del punto de lesión (esto es, en cualquier punto desde la lesión hacia la o las extremidades más cercanas). Sin el estímulo del sistema nervioso simpático las paredes del recipiente se relajan de forma incontrolada, dando por resultado una disminución repentina de la resistencia vascular periférica, conduciendo a la vaso dilatación y a la hipotensión

**Cardiogénico.** Es causado por la falla o ineficacia del corazón al bombear sangre, causado por daños en los músculos cardíacos debido al infarto del miocardio. Otras causas del choque Cardiogénico incluyen arritmias, la cardiomiopatía, el paro cardíaco congestivo (CHF), "contusio cordis" o problemas de la válvula cardíaca.

**Obstructivo.** En éste el flujo de sangre se obstruye impidiendo e incluso deteniendo por completo la circulación. Varias condiciones dan lugar a esta forma de choque.

1. Taponamiento Cardíaco. En el cual la sangre en el pericardio evita la afluencia de la sangre al corazón (retorno venoso).
2. Pericarditis Constrictiva. En el cual el pericardio se contrae y endurece, es similar al Taponamiento Cardíaco.
3. Tensión Neumotóraxica. Con la presión intratorácica elevada, el flujo de sangre al corazón se detiene (retorno venoso).

Embolia Pulmonar Masiva. Es el resultado de un incidente trombo embólico en los vasos sanguíneos pulmonares y obstaculiza la vuelta de la sangre al corazón.

4. Estenosis Aórtica. En que se obstaculiza la circulación al obstruirse el flujo de salida de la sangre a través del tracto ventricular.

2. **Choque Endocrino.** Se debe a alteraciones endocrinas, y su inclusión como un tipo de choque es reciente. Se distinguen tres causas básicas.

1. **El Hipotiroidismo.** En pacientes críticamente enfermos, reduce volumen cardíaco y puede conducir a la hipotensión y a la insuficiencia respiratoria.

2. **Tirotoxicosis.** Puede inducir una cardiomiopatía reversible; es causado por un exceso en la circulación de tiroxina (T4) libre o de triyodotironina (T3) libre.

3. **Escasez Suprarrenal Aguda.** Es frecuentemente el resultado de continuar el tratamiento del Corticosteroides sin disminuir gradualmente la dosificación. Sin embargo esta condición también puede darse a lugar debido a la cirugía y la enfermedad ínter corriente en pacientes en terapia de corticoesteroides, si no se realiza un ajuste de la dosificación para ajustarse a los requisitos crecientes de la misma.

4. **Escasez Suprarrenal Relativa.** Ocurre en pacientes críticamente enfermos cuando los niveles hormonales actuales son insuficientes para cubrir la mayor demanda.

Primeros auxilios:

Los primeros auxilios para el tratamiento del choque incluyen:

Confortar inmediatamente al paciente si está consciente.

Si se está solo con el paciente se debe ir por ayuda; en caso contrario se debe enviar a alguien por ayuda mientras otra persona se queda con el paciente.

Asegurar la apertura de la vía respiratoria y determinar si hay respiración. Colocar al paciente en posición de recuperación si es capaz.

Aplicar presión directa a cualquier sangramiento obvio.

Cubrir al paciente con una manta o chaqueta no muy gruesa.

No ofrecer bebidas, si el paciente las pide solo humedecer los labios.

Prepárese para realizar reanimación cardiopulmonar.

Una vez que usted haya atendido las necesidades inmediatas del paciente enfóquese en recolectar información: ¿Qué ocurrió? ¿Tiene problemas médicos? ¿Toma algún medicamento? ¿Es alérgico a algún medicamento?. Escriba ésta información si es posible, el paciente puede perder la consciencia, perdiéndose ésta invaluable información.

Provea la información obtenida al personal de la ambulancia cuando llegue.

El manejo del estado de choque requiere intervención inmediata, incluso antes de hacer un diagnóstico. La meta fundamental en caso de choque es reestablecer la perfusión a los órganos por medio de la restauración y mantenimiento de la circulación sanguínea, asegurándose de que la oxigenación y presión de la sangre son adecuadas para evitar complicaciones. Los pacientes atendidos con síntomas de choque, sin importar el tipo, deben tener su vía respiratoria libre y terapia de oxígeno iniciada. En caso de insuficiencia respiratoria puede ser necesaria la intubación y ventilación mecánica. Un paramédico puede intubar a un paciente fuera del hospital en caso de emergencia; mientras que un paciente con insuficiencia respiratoria sería intubado por un médico si se encontrase en un hospital.

La razón de estas actividades es asegurar la supervivencia del paciente durante su transporte al hospital; éstas no curan la causa del choque.

Se debe establecer un compromiso entre:

Aumentar la presión sanguínea para permitir el transporte "seguro" (cuando la presión sanguínea baja, cualquier movimiento puede bajar la perfusión del corazón y del cerebro, y en consecuencia causar la muerte).

Respetar el valioso tiempo. Si es necesaria una cirugía, ésta debería ser llevada a cabo durante la primera hora para maximizar la oportunidad de sobrevivir del paciente.

## **UNIDAD DE SHOCK TRAUMA**

Es el área de la emergencia destinada al manejo urgente de los pacientes críticamente enfermos con el propósito de restablecer su estabilidad hemodinámica.

## **CARACTERISTICAS DE LA UNIDAD DE SHOCK-TRAUMA**

Debe permitir atender al paciente en forma privada.

El diseño debe responder a la eficiencia.

Tamaño suficiente que permita realizar diversos procedimientos de urgencia

Ubicación en área de fácil acceso y cerca de la entrada de ambulancias.

Puertas amplias y buena iluminación.  
Alarma y extintor de incendios.  
Conexiones eléctricas operativas y suficientes.  
Sistema adecuado de intercomunicaciones.  
Aspiración y oxígeno centralizado.  
Lavamanos.

## **EQUIPAMIENTO**

Camillas (02) móviles, multiposiciones y radio transparentes  
Coche de paro  
Monitor cardíaco con desfibrilador  
Oxímetro de pulso  
Bombas de infusión  
Ventilador mecánico  
Aspirador de secreciones

## **EQUIPO DE TRAUMA**

Debe contar con un líder y estar compuesto como mínimo por:  
Médico emergenciólogo o intensivista  
Médico cirujano general  
Enfermera  
Auxiliar paramédico  
Circulante

## **G. DEFINICION OPERACIONAL DE TERMINOS**

**Nivel de Conocimiento:** Es toda aquella información científica que refiere tener la enfermera en cuanto a la atención al paciente

politraumatizado con la finalidad de asegurar la calidad de vida del paciente. El cual será obtenido mediante la aplicación de un cuestionario y valorado en alto medio y bajo.

**Enfermera:** Es un profesional que ha adquirido competencia científica y técnica para dar cuidado y ayuda al individuo familia y comunidad, mediante una firme actitud humanística ética y de responsabilidad legal adecuados conocimientos en el área profesional, biológica, psicosocial y humanística y entrenado en las técnicas específicas y en el curso del desarrollo científico y tecnológico de las ciencias del país.

**Politraumatizado:** Paciente que sufre lesiones externas e internas que involucran uno o más órganos y sistemas, causados generalmente por un mecanismo externo que pone en riesgo la vida.

## **CAPITULO II**

### **MATERIAL Y METODO**

#### **A.-TIPO, NIVEL Y METODO DE INVESTIGACION**

EL estudio es de nivel aplicativo tipo cuantitativo aplicativo descriptivo transversal, ya que permitió presentar la información tal y como se presenta en la realidad de un tiempo y espacio determinado.

#### **B.- AREA DE ESTUDIO**

El presente estudio se realizo en la clínica San Pablo sede Norte el cual se encuentra ubicado en el cono norte de lima en al avenida Carlos Iza guirre n° 153 que pertenece al distrito de Independencia, provincia de lima. La clínica es de nivel cuenta con los servicios de emergencia, neonatología, ginecología, obstetricia, cirugía, medicina, centro quirúrgico y especialidades (cardiología, neumología, neurología, traumatología, endocrinología, pediatría, cirugía)

El numero de enfermeras que trabaja por turno es de 4 enfermeras; 2 en el área de pediatría; 2 enfermeras en el área de adulto.

El servicio de emergencia que es el lugar donde se realizara el estudio cuenta con los tópicos de cirugía (2), medicina (17), pediatría (10), shock trauma (1).

### **C.- POBLACION Y MUESTRA**

La población estuvo constituida por todas las enfermeras asistenciales (16) que laboran en turnos rotativos en el servicio de emergencia y que respondieron a los siguientes criterios:

Criterios de inclusión: 16 enfermeras asistenciales que laboran en el servicio de emergencia y que aceptaron participar voluntariamente en el estudio.

**Criterios de exclusión:** la enfermera que esta realizando la investigación.

Las que no desean participar en el estudio.

### **D.-TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

La técnica que se utilizo es la entrevista y el instrumento el cuestionario el cual consta de introducción, presentación , datos generales, datos específicos , que consta de 20 preguntas con 4 alternativas, el cual fue sometido a validez y confiabilidad del contenido mediante el juicio de expertos, en un total de 8 personas, luego se aplico la prueba binomial. Posteriormente a ello se realizo la prueba piloto para determinar la validez y confiabilidad.



## **E.- PLAN DE RECOLECCION, PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE DATOS**

Para al ejecución del estudio se presento una solicitud dirigida al director de al Clínica San Pablo solicitando su autorización para la ejecución de estudio, luego se coordino con el jefe del servicio de Emergencia y la Enfermera jefa del servicio de Emergencia, para elaborar el cronograma de recolección el cual se inicio en el mes de noviembre del 2008 en los turnos diurnos, considerando de 15 a 20 minutos por cada entrevista.

## **F.- PLAN DE ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS**

Luego de haber recolectado los datos se procedió a procesar los datos mediante el programa Excel previa elaboración de la tabla matriz de tabulación, presentándose lo gráficos y tablas para su análisis e interpretación, considerando el marco teórico para la medición del nivel de conocimientos de las enfermeras se considero los siguientes valores:

Nivel de conocimientos alto: de 16 a 20

Nivel de conocimiento medio: de 13 a 15

Nivel de conocimiento bajo: de 12 a 0

## **G.- CONSIDERACIONES ETICAS**

Las consideraciones éticas para al ejecución del estudio se contara con al autorización de la institución el consentimiento informado de los sujetos de estudio (anexo C)

### **CAPITULO III**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Luego de recolectados los datos estos fueron procesados y presentados en gráficos estadísticos a fin de realizar el análisis e interpretación considerando el marco teórico: Así tenemos que:

En cuanto a los datos generales: se tiene 16 (100%) enfermeros corresponden a las edades de 26 a 30 años de edad, siendo este grupo distribuido en 5 (31.6%) enfermeros de sexo masculino y 11 (68.75%) enfermeras de sexo femenino, los cuales 8 (88.9%) poseen estudios de especialidad en emergencias y 1 (11.1%) posee estudio de maestría.

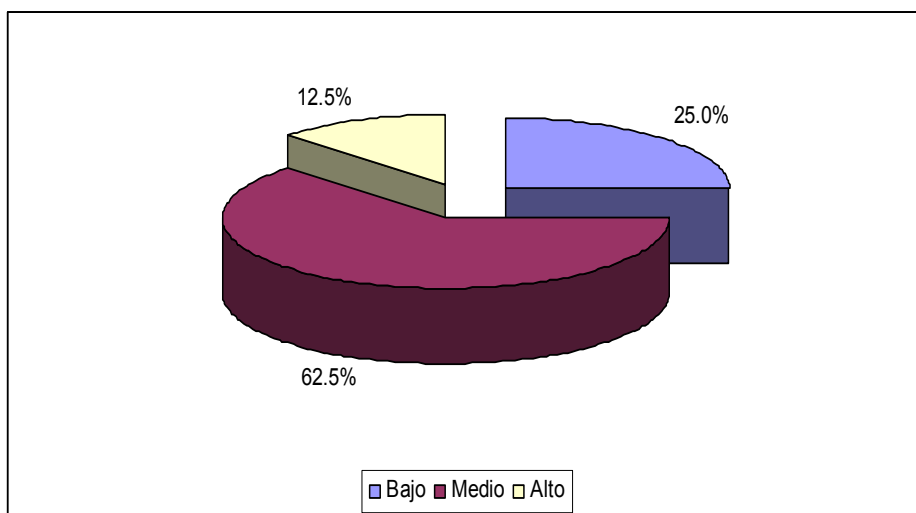
Por lo expuesto podemos evidenciar que la mayoría de las enfermeras que laboran en el servicio de emergencia de la clínica san Pablo tienen entre 26 y 30 años de edad, es decir son adultos jóvenes, poseen estudios de especialidad en emergencias y en maestría.

Respecto al nivel de conocimiento que tienen las enfermeras en la atención al usuario adulto politraumatizado en la evaluación primaria se

observa que 4 (25%) tienen nivel de conocimiento bajo; 10 (62.5%) tiene conocimiento medio y 2 (12.5%) tiene conocimiento alto .

### **GRAFICO N° 1**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENEN LAS ENFERMERAS SOBRE  
LA ATENCION DEL USUARIO ADULTO POLITRAUMATIZADO  
DURANTE LA EVALUACION PRIMARIA EN EL SERVICIO  
DE EMERGENCIA DE LA CLINICA SAN PABLO  
NOVIEMBRE 2008  
LIMA - PERU**



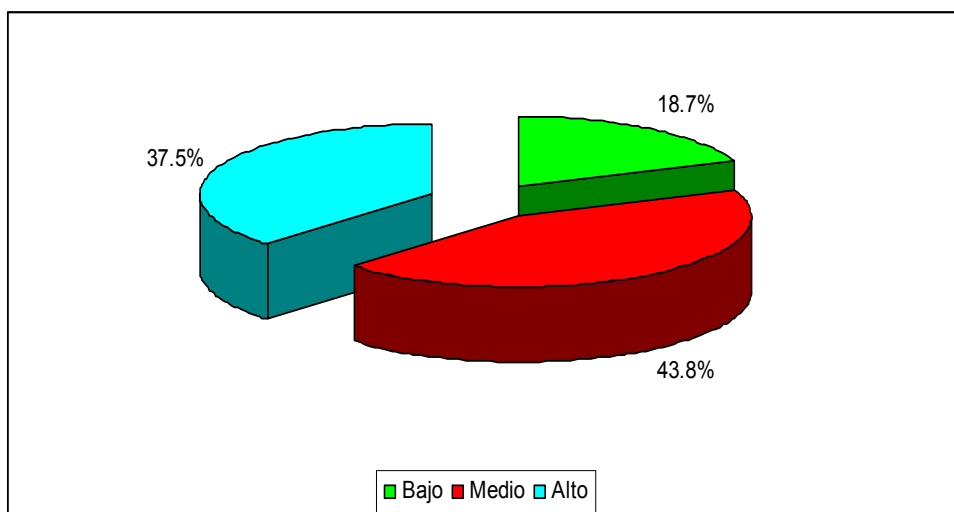
En relación a los indicadores lo que más conocen en la evaluación primaria es el manejo de la vía aérea en un individuo inconsciente comprobando la permeabilidad y estabilidad de la misma, la causa más común de obstrucción de la vía aérea, cuando hay sospecha de lesión cervical como debe de ser su actuación frente a dicha lesión, cual es al correcta colocación del tubo endotraqueal su verificación realizando la auscultación y observando una distribución simétrica en ambos campos pulmonares, realizando la administración de fármacos en la vena de

elección que es la antecubital, realizando las compresiones torácicas en un numero de 30 compresiones por 2 ventilaciones.

Estando el personal de enfermería en su mayoría con un nivel de conocimiento medio ya que el politraumatizado es el herido que presenta al mismo tiempo dos o más lesiones que conllevan riesgo vital. La gravedad del politraumatizado viene dada por la suma de sus lesiones .Las lesiones mas frecuentes en traumatismos graves son las de cráneo ( 60% ), tórax ( 60% ), abdomen ( 25% ), Raquis ( 6% ) y miembros ( 68% ).Las mas graves son en las que se asocia lesión de cráneo y tórax. La atención adecuada del politraumatizado se inicia en el mismo lugar del accidente, y allí el sentido común suele ser mucho más importante que contar con los más sofisticados medio

## GRAFICO N° 2

**NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENEN LAS ENFERMERAS SOBRE  
LA ATENCION DEL USUARIO ADULTO POLITRAUMATIZADO  
DURANTE LA EVALUACION SECUNDARIA EN EL SERVICIO  
DE EMERGENCIA DE LA CLINICA SAN PABLO  
NOVIEMBRE 2008  
LIMA - PERU**



Con respecto al nivel de conocimiento que tienen las enfermeras en la atención al usuario adulto politraumatizado en la evaluación secundaria se observa que 3 (18.7%) tienen nivel de conocimiento bajo; 7 (43.8%) tiene conocimiento medio y 6 (37.5%) tienen conocimiento alto. En relación a los indicadores lo que más conocen en la evaluación secundaria son las complicaciones más frecuentes al momento de la atención al usuario politraumatizado como la fractura costal realizando una evaluación según la escala de Glasgow.

La valoración secundaria consiste en un análisis pormenorizado de posibles lesiones desde la cabeza a los pies, mediante la vista, el oído y el tacto. El examen secundario no se inicia hasta que no se halla

realizado la valoración inicial y resuelto los problemas vitales. En esta fase es donde colocaremos las sondas naso gástrica y vesical, si sospechamos posible lesión de la lámina cribiforme la sonda naso gástrica la colocaremos por la cavidad bucal.

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES**

#### **A. CONCLUSIONES**

1.- El nivel de conocimiento de la Enfermera en la atención al paciente politraumatizado en el servicio de Emergencia es medio.

2.- Se puede concluir que las enfermeras de la clínica san pablo sede norte 10 (62.5%) poseen un conocimiento medio, seguido de 2 (12.5%) poseen un conocimiento alto y por ultimo 4 (25%) poseen un conocimiento bajo en la atención al usuario politraumatizado en la evaluación primaria.

3.- Se puede concluir que las enfermeras de la clínica san pablo sede norte 7 (43.8%) poseen un conocimiento medio, seguido de 6 (37.5%) poseen un conocimiento alto y por ultimo 3 (18.7%) poseen un conocimiento bajo en la atención al usuario adulto politraumatizado en la evaluación secundaria.

## **B. RECOMENDACIONES**

1.- Que la Enfermera jefe del servicio de Emergencia de la clínica San pablo elabore y/o diseñe estrategias de mejora en la calidad de atención al usuario adulto politraumatizado.

2.- Realizar estudios, con el fin de profundizar los hallazgos respecto al nivel de conocimiento de la enfermera en la atención al usuario politraumatizado.

## **C. LIMITACIONES**

1.- El numero limitado de trabajos de investigación relacionados con el problema del estudio.

2.- las conclusiones de este trabajo solo se pueden generalizar en poblaciones de similares características, valiendo solo para la institución donde se esta realizando el estudio.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/salud/dircap/mat/examenesviejos/2004/emergento.htm>
- (2) [http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso\\_de\\_Enfermer%C3%ADa](http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_de_Enfermer%C3%ADa)
- (3) [http://www.minsa.gob.ni/enfermeria/doc\\_inter/Est%E1ndares.pdf](http://www.minsa.gob.ni/enfermeria/doc_inter/Est%E1ndares.pdf)
- (4) <http://www.monografias.com/trabajos12/marcono/marconoshtml>
- (5) <http://www.enfervalencia.org/ei/72/articulos-cientificos/04>
- (6) <http://www.reeme.arizona.edu/materials/EI%20paciente%20Politraumatizado.pdf>
- (7) <http://www.reeme.arizona.edu/materials/EI%20paciente%20politraumatizado.pdf>
- (8) <http://www.dep19.san.gva.es/intranet/servicios/Docpostgrado/librourg/capitulo38ht>

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- ASOC. PERUANA DE ENFERMERIA. Perspectivas de la Enfermera. Para la toma de decisiones en Emergencias y desastres. I Curso Taller Institucional Lima. 2005
- 2.- CICAT SALUD Curso Internacional “Emergencias y Desastres” Lima – Perú 2007-09-27
- 3.- CICAT SALUD “Manual de emergencia Médico Quirúrgicas” Lima – Perú. 1992
- 4.- “La ciencia su método y su filosofía” .Ediciones siglo veinte. Buenos aires. Bunge Mario.
- 5.- HOSP. NAC. A. LOAYZA “Urgencias y Emergencias Médicas – Copia Lima” – Perú 2001
- 6.- MALM G.L “Enfermería en Accidentes y Desastres” Edit Hart. – México. 1999
- 7.- Revista de la Sociedad Española de Medicina de Emergencias. "Manejo Prehospitalario de la vía aérea en el paciente politraumatizado". Vol. 999, No. 11. Pág. 47-53. España
- 8.- Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias.” “Manual de Protocolos y Actuación en Urgencias para Residentes”.

9.- OPS Establecimiento de un sistema de atención de víctimas en masa. Washington D.C. 1996.

10.-OPS Organización de los Servicios de Salud para situación de desastres. Publicación Científica N° 443 – año 2000.

11.- Sociedad Española de Emergencias y Desastres

**ANEXOS**

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexos</b>	<b>Pág.</b>
A. Operacionalizacion de la variable	I
B. Instrumento de recolección de datos	IV
C. Consentimiento informado	VIII
D. Prueba binomial	IX
E. Validez del instrumento	X
F. Confiabilidad del instrumento	XI

## ANEXO A

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

[illegible]



				<b><u>Extremidades y Espalda</u></b> - Presencia de heridas - Deformidades anatómicas - Crepitación - Pulsos periféricos	Bajo
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------



## **ANEXO B**

### **UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS FACULTAD DE MEDICINA UNIDAD DE POST GRADO PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION EN ENFERMERIA**

## **CUESTIONARIO**

### **I. INTRODUCCION**

Buen día estimado (a) licenciado (a):

El presente cuestionario es anónimo, ha sido elaborado como parte de un estudio de investigación titulado “conocimiento que tiene la enfermera sobre la atención al usuario politraumatizado en el servicio de emergencia de la clínica san pablo- Independencia.” el cual tiene por objetivo determinar el nivel de conocimientos de la enfermera en la atención al usuario politraumatizado a fin de proporcionar los resultados del presente estudio a las autoridades de la Clínica San Pablo Sede Norte , departamento de Enfermería y al servicio de Emergencia para que permita diseñar estrategias y/o elaborar cursos de capacitación continua.

Se le solicita su participación y responder lo más objetivo y veraz el presente instrumento.

Le agradezco su valiosa colaboración.

### **DATOS GENERALES:**

**Edad:**.....

**Sexo:**.....

**Años de experiencia:** .....

**Estudios de post grado: Especialidad ( )**

**Maestría ( )**

**Doctorado ( )**

**Otros:** .....

### **Instrucciones:**

A continuación se presenta una serie de enunciados en los cuales usted deberá marcar con un aspa (x) la alternativa conveniente:

**1.** Todas las circunstancias menos una debe realizarse en la primera valoración del Paciente politraumatizado:

- a) Mantener la vía aérea permeable
- b) Controlar la ventilación
- c) Recoger todos los datos de su historial medico
- d) Comprobar el nivel de conciencia

- 2.** La causa más común que produce obstrucción de vía aérea en un paciente Politraumatizado es:
- a) La caída de la lengua hacia atrás
  - b) La presencia de alimento
  - c) La presencia de prótesis
  - d) La presencia de un cuerpo extraño
- 3.** La permeabilización de la vía aérea en un paciente inconsciente se realiza mediante:
- a) La colocación de tubo oro faríngeo
  - b) La hiperextensión del cuello
  - c) La aspiración de secreciones
  - d) Colocación de cánula binasal
- 4.** En paciente con sospecha de lesión cervical la permeabilización de la vía aérea se realiza mediante:
- a) La hiperextensión del cuello
  - b) La triple maniobra
  - c) El barrido con el dedo de cuerpos extraños
  - d) Colocación de collarín cervical.
- 5.** Cuando es correcta la posición del tubo endotraqueal se verifica:
- a) A la auscultación distribución simétrica de murmullo vesicular en ambos campos pulmonares.
  - b) A la auscultación murmullo vesicular en hemitórax derecho.
  - c) Se observa balonamiento abdominal al brindar apoyo ventilatorio
  - d) A la auscultación murmullo vesicular en hemitórax izquierdo.
- 6.** La ventilación boca resucitador manual es óptima cuando:
- a) Se observa que el tórax se expande
  - b) La boca está sellada herméticamente por el resucitador manual.
  - c) No hay presencia de secreciones.
  - d) No hay presencia de cuerpo extraño.
- 7.** La administración complementaria de oxígeno que se brinda a un paciente entubado es al:
- a) 50%
  - b) 100%
  - c) 35%
  - d) 90%
- 8.** la vena elegida para la administración de fármacos en pacientes con paro cardiorrespiratorio es:
- a) la vena radial
  - b) La vena antecubital

- c) La vena yugular interna
  - d) La vena axilar
- 9.** La arteria para determinar la presencia de pulso en un paciente Politraumatizado es:
- a) La arteria femoral
  - b) La arteria braquial
  - c) La arteria carotídea
  - d) La arteria radial
- 10.** El lugar adecuado para la realización de las compresiones torácicas es:
- a) sobre la mitad inferior del esternon
  - b) sobre la tercera parte superior del esternon sobre el apéndice xifoides
  - c) sobre el apéndice xifoides
  - d) sobre la línea mamilar
- 11.** El numero de compresiones que se realiza en un paciente politraumatizado en Paro cardiorrespiratorio es:
- a) 15 compresiones: 2 ventilaciones
  - b) 10 compresiones: 2 ventilaciones
  - c) 12 compresiones: 1 ventilaciones
  - d) 30 compresiones: 2 ventilaciones
- 12.** Una de las complicaciones mas frecuentes de las compresiones torácicas es:
- a) El neumotórax
  - b) La fractura costal
  - c) La laceración hepática
  - d) El hemoneumotórax
- 13.** cuales son los parámetros que se evalúan en la escala de Glasgow:
- a) apertura ocular, respuesta motora, respuesta verbal
  - b) respuesta motora, estado de conciencia, respuesta verbal
  - c) apertura ocular, respuesta pupilar, respuesta motora.
  - d) respuesta motora, respuesta verbal, respuesta ocular
- 14.** Valor final de la escala de Glasgow:
- a) 14
  - b) 15
  - c) 13
  - d) 10

- 15.** Cuando se desviste al paciente politraumatizado:
- a) no se desviste por peligro de hipotermia
  - b) se desviste solo cuando el medico lo sugiera
  - c) se desviste solo para examinarlo
  - d) se desviste para examinarlo en al evaluación secundaria
- 16.** Cómo definiría el shock neurogénico:
- a) Traumatismo raquimedular con flacidez y ausencia de los reflejos osteotendinosos
  - b) Traumatismo raquimedular con pérdida del tono vasomotor y de la inervación simpática del corazón
  - c) traumatismo raquimedular con hipotensión atonia gástrica y anestesia infralesional
  - d) Traumatismo raquimedular con pérdida de los reflejos osteotendinosos y cutáneos infralesionales
- 17.** Cuales de las siguientes corresponde a características clínicas de la fractura de base de cráneo
- a) Otagia, inyección conjuntival, cefalea pulsátil y rinorragia
  - b) Herida del pabellón auricular, visión doble y rinorragia
  - c) Otorrea, inyección conjuntival y equimosis retromastoidea
  - d) otalgia tinnitus, cefalea pulsátil y mareos
- 18.** cuando se dice que un paciente se encuentra paro cardiorrespiratorio:
- a) cuando no hay `presencia de respiración
  - b) Cuando hay ausencia de respiración y latido cardiaco
  - c) Cuando el paciente no responde
  - d) Cuando no hay presencia de latido cardiaco
- 19.** Qué tipo de fracturas costales presenta más riesgo de asociarse a lesión de grandes vasos
- a) Fractura de las costillas 2 a 4
  - b) Fractura de las costillas 4 a 7
  - c) Fractura de las costillas 8 a 10
  - d) Fractura de las costillas 11 y 12
- 20.** cual es la causa principal de muerte en un paciente politraumatizado:
- a) Hemorragias
  - b) Infecciones
  - c) Hipotensión
  - d) Fracturas

## **ANEXO C**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**TITULO DE ESTUDIO:** “Nivel de conocimientos que tiene la enfermera en la atención al usuario politraumatizado del servicio de emergencia de la clínica San Pablo – sede norte Independencia”

**INVESTIGADOR:** Liliana Antonia Tarazona Apolinario Enfermera colegiada.

La lic. Liliana tarazona es una enfermera profesional que estudia “Nivel de conocimientos que tiene la enfermera en la atención al usuario politraumatizado del servicio de emergencia de la clínica San Pablo – sede norte Independencia” tiene como propósito proporcionar los resultados del presente estudio a las autoridades de la Clínica San Pablo Sede Norte , departamento de Enfermería y al servicio de Emergencia para que permita diseñar estrategias y/o elaborar cursos de capacitación continua dirigida al personal de enfermería, a fin de que se redunde en el compromiso de conservar la vida y la salud de las personas y el riesgo de sufrir muerte súbita y disminuir las secuelas neurológicas en el paciente en el paciente politraumatizado asimismo proponer estrategias para la elaboración de guías de atención de enfermería.

El estudio y sus procedimientos han sido aprobados por las personas apropiadas y los consejos de revisión de la Universidad Mayor de San Marcos y se cuenta con el consentimiento de nuestra Clínica San Pablo para realizarlo. El procedimiento de estudio no le ocasionará ningún daño, puesto que solo tiene que responder un cuestionario – entrevista cuyas respuestas son solo para marcar y llenar los datos personales que se solicitan. Su participación en el estudio solo va a ocuparles un tiempo aproximado de 20 minutos y si tiene alguna duda puede preguntar a la Lic. Tarazona.

Su participación en el estudio es voluntaria, no tiene ninguna obligación y tiene derecho a no participar si piensa en la posibilidad de verse afectada.

La información del estudio será codificada para que no pueda relacionarse con usted. Su identidad no se publicará durante la realización del estudio, ni una vez haya sido publicado. Toda la información del estudio será recopilada por la Lic. Tarazona, se mantendrá en un lugar seguro y no será compartida con nadie más sin su permiso.

## ANEXO D

### TABLA DE CONCORDANCIA PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	N° DE JUEZ								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	0	1	1	1	1	1	1	0.035
3	0	1	0	1	0	0	1	1	0.637 (*)
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	0	1	1	1	1	1	1	0.035
7	1	1	1	1	1	1	0	1	0.035

**Si “P” es menor de 0.5 el grado de concordancia es significativa**

\* En esta pregunta se tomaron en cuenta las observaciones realizadas para la elaboración del instrumento final.

## ANEXO E

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Para la validez de conocimiento en el instrumentó se aplico el coeficiente de CORRELACIÓN BISERAL PUNTUAL

$$r_{bp} = \frac{m_p - m_q}{S_x} \sqrt{p_i q_i}$$

Mp: Media de valores de (1)

Mq: Media de valores de (0)

Sx: varianza de (1)

Pi: Proporción de éxito

Qi: Complemento de Pi

	Item-Total Correlation(R)
Item1	0,56
Item2	0,32
Item3	0,23
Item4	0,21
Item5	0,53
Item6	0,68
Item7	0,43
Item8	0,95
Item9	0,37
Item10	0,45
Item11	0,54
Item12	0,55
Item13	0,45
Item14	0,46
Item15	0,48
Item16	0,21
Item17	0,53
Item18	0,68
Item19	0,21
Item20	0,53

Ítems con coeficiente de correlación  $R > 0.20$  son aceptables

## ANEXO F

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba a 16 enfermeras, se midió con el coeficiente de confiabilidad de KR20 (Richard Kurdenson )

Cuya formula

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum PiQi}{PQ} \right)$$

Donde

K: Numero de ítems

Pi: Proporción de éxito

Qi: Complemento de Pi

$PiQi$  : Varianza muestral de cada ítems

$PQ$  Varianza del total de puntaje de los ítems

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	16
4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17
7	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
9	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	11
10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17
11	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	11
12	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18
	16	15	11	15	15	12	15	10	16	12	15	15	4	16	15	8	14	12	16	16	
P	1	0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	0.6	1	0.8	0.9	0.9	0.3	1	0.9	0.5	0.9	0.8	1	1	
Q	0	0.1	0.3	0.1	0.1	0.3	0.1	0.4	0	0.3	0.1	0.1	0.8	0	0.1	0.5	0.1	0.3	0	0	
PiQi	0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0	0.2	0.1	0.1	0.2	0	0.1	0.3	0.1	0.2	0	0	1.97
PQ	10																				



Remplazando valores donde  $K=20$  y  $\sum P_i Q_i = 1.97$ ,  $PQ = 10$

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum P_i Q_i}{PQ} \right)$$

$$\alpha = \frac{20}{20-1} \left( 1 - \frac{3}{47} \right) = \frac{20}{19} (1 - 0.1) = 1.05(0.90) = 0.94$$

La confiabilidad de la escala con el uso del coeficiente KR20 indicó que produce datos consistentes internamente. La consistencia interna de la escala con 20 ítems fue alta (alfa=0.94)